

Zkoušky umělého stárnutí a testy UV záření stanovení odolnosti při cyklických zkouškách

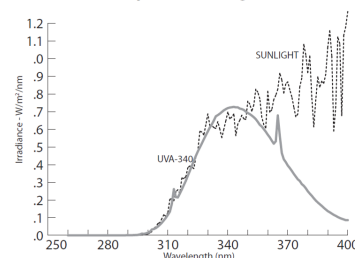


Sluneční svit, teplo a vlhkost způsobují těžko vyčíslitelné každoroční škody na výrobcích, stavbách, nátěrových systémech a většině materiálů, které nás obklopují. Dochází ke změnám barevného odstínu, ztrátě lesku, praskání, delaminaci, žloutnutí, odlupování barev a ztrátě mechanických vlastností nátěrových systémů plastů a mnoha jiných materiálů.

Přístroj QUV je základním nástrojem pro testy UV záření při posuzování materiálů z pohledu odolnosti vůči UV záření ve spojení s namáháním kondenzací vodou. Toto zařízení umožňuje postřík vzorků demineralizovanou vodou za účelem simulace deště, kdy dochází k odplování produktů degradace, teplotním šokům a mírnému mechanickému namáhání vzorků.

Za účelem optimální simulace počasí se kromě UV programově vytváří kondenzační prostředí jako simulátor rosy v nočních hodinách. Je známo, že doba ovlhčení povrchů bývá velmi vysoká často přes 50% roční doby a kondenzace vody má na dobu ovlhčení větší vliv než déšť. QUV zkušební zařízení umožňuje současně kombinaci osvitů a kondenzace.

UVA-340 Lamps vs. Sunlight



UVA-340 lamps are the best available simulation of sunlight in the critical short-wave UV region.

UVA-340 lampy jsou nejlepší možnou simulací slunečního záření v krátkovlnné UV oblasti

Zkušební metody

ČSN EN ISO 16474-3

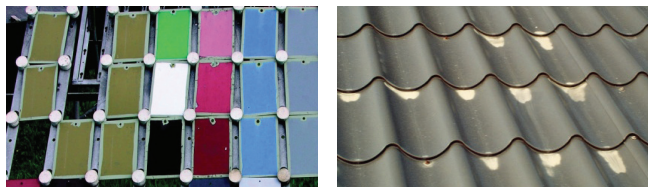
Nátěrové hmoty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 3 : fluorescenční UV lampy

ASTM G 154

Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Non-Metallic Materials

ČSN EN ISO 11997-2

Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti při cyklických korozních zkouškách – Část 2: Solná mlha/sucho/vlhkost/UV záření a alternativní zkušební postupy – příloha A



ČSN EN ISO 2813 - Stanovení lesku nátěru

ČSN EN 13523-3 - Stanovení změny barevného odstínu

ASTM E 1347 - Standard Test Method for Color and Color-Difference Measurement by Tristimulus Colorimetry

Přístroj na simulaci UV složky záření, pomáhá stanovit odolnost současných materiálů a při vývoji nových receptur s vyšší odolností vůči výše uvedeným degradačním faktorům.



Stanovení odolnosti při cyklických zkouškách

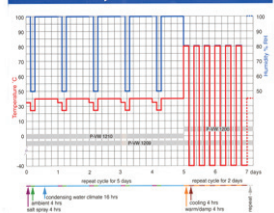
Programovatelné korozní komory

Používají se především pro automobilový průmysl
(vlastní předpisy TL ; Volvo; Iveco; Renault)

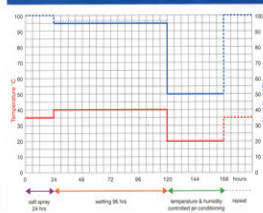
Více se blíží reálným podmínkám

Kombinace korozního zatížení zkoušeného dílu
(koroze + vlhkost+ laboratorní podmínky)

P-VW 1200, 1209 & 1210 (VW/Audi)



VDA 621-415



Nové zavedené zkoušky - Střídání postřiku solí
(různých koncentrací a složení) s 1 nebo více fázemi
různých teplot při různých relativních vlhkostech

Převážně automobilový průmysl (VOLVO, GM, Ford)
a ostatní (Caterpillar, bagry, jeřáby a jiné ocelové konstrukce)

Specifické zaměření pro použití testovaných NS
(specifikovaná místa zkoušení, hrany, svary ..)

Snaha přiblížení se ještě více reálným podmínkám

Programovatelná korozní komora (kombinace různých
relativních vlhkostí a teplot v průběhu zkoušky)



Zkušební metody

Volkswagen PV 1210

VDA 621-415 (ČSN EN ISO 11997-1 Cyklus B)

ČSN EN ISO 11997-1 - Cyklus A, C, D

SAE J 2334, SAE J 2721

VOLVO TEST VCS 1027,14; 1027,149; 423-0014

GMW 14872, GM954P

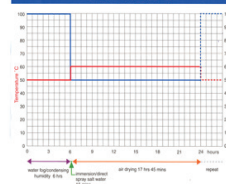
ISO 16701, GB/T 20853

PROHESION TEST – ASTM G85.A5

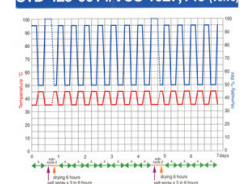
Korozní cyklický test – CCT-1 (japonské automobilky) CCT-A

NORMA FORD CETP: 00.00-L-467

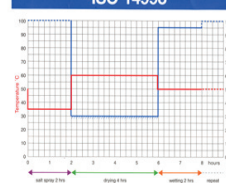
SAE J 2334



STD 423-0014/VCS 1027,149 (Volvo)



ISO 14993



GM 9540P/GMW 14872 (General Motors)

